

Car key has biometric data about driver, e.g. fingerprint, stored in carrier on grip which is compared with stored data to release steering column.

Patent Number: DE10042055
Publication date: 2002-03-21
Inventor(s): WOCHÉ CARSTEN (DE); JUNG RAPHAEL (DE)
Applicant(s): AUDI NSU AUTO UNION AG (DE)
Requested Patent: ☐ DE10042055
Application Number: DE20001042055 20000826
Priority Number(s): DE20001042055 20000826
IPC Classification: B60R25/00; B60R16/02
EC Classification: B60R16/02B8, B60R25/00
Equivalents: ☐ DE10066078

Abstract

The car key (10) has biometric data about the driver stored on a carrier (12) in the grip (16). This is compared with stored data to release the steering column. The data may be an encoded fingerprint, retinal pattern, hand geometry, a spoken password or a signature.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 100 42 055 A 1**

⑤① Int. Cl. 7:
B 60 R 25/00
B 60 R 16/02

②① Aktenzeichen: 100 42 055.9
②② Anmeldetag: 26. 8. 2000
②③ Offenlegungstag: 21. 3. 2002

DE 100 42 055 A 1

⑦① Anmelder:
AUDI AG, 85057 Ingolstadt, DE

⑦② Erfinder:
Jung, Raphael, Dipl.-Ing., 12157 Berlin, DE; Woche,
Carsten, Dipl.-Ing., 85049 Ingolstadt, DE

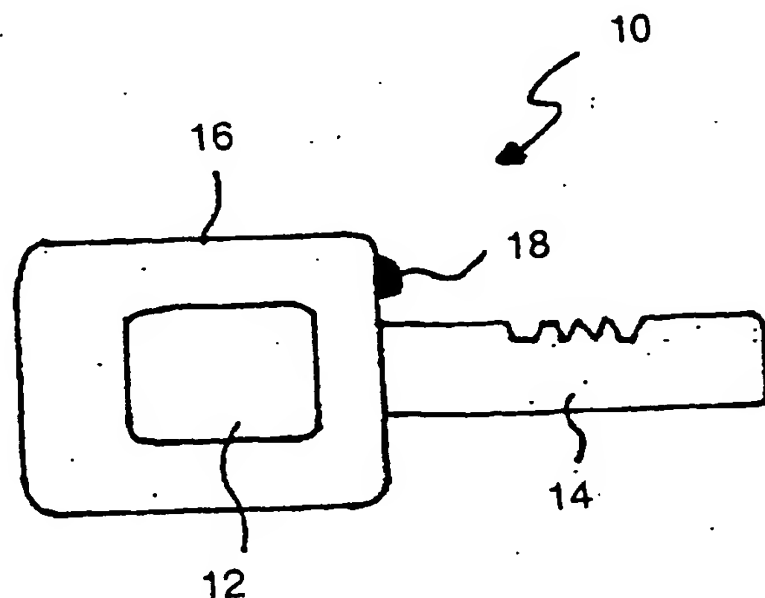
⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE 198 01 119 C1
DE 195 11 386 C1
DE 198 45 300 A1
DE 198 23 731 A1
DE 197 47 654 A1
DE 198 51 950
EP 09 26 305 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Personalisierungsvorrichtung und Personalisierungsverfahren zur benutzerabhängigen Einstellung von Parameterwerten

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Personalisierungsvorrichtung zur benutzerabhängigen Einstellung von Parameterwerten mindestens eines Steuergerätes eines Kraftfahrzeugs, wobei die Personalisierungsvorrichtung ein Erkennungselement (12) aufweist, durch das mindestens ein biometrisches Merkmal des Benutzers erfassbar ist und durch das mindestens ein korrespondierender benutzerbezogener Code einer Vergleichseinheit übermittelbar ist, durch die der benutzerbezogene Code mit in der Vergleichseinheit gespeicherten Codes vergleichbar ist, wobei einem übereinstimmenden Code zugeordnete Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes des Kraftfahrzeugs einstellbar sind. Die Erfindung betrifft auch ein entsprechendes Verfahren.



DE 100 42 055 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft eine Personalisierungsvorrichtung zur benutzerabhängigen Einstellung von Parameterwerten mindestens eines Steuergerätes eines Kraftfahrzeugs und ein entsprechendes Personalisierungsverfahren.

[0002] Eine derartige gattungsgemäße Vorrichtung ist aus dem Dokument DE 197 53 086 A bekannt. In dieser Druckschrift wird ein Personalisierungsmodul für Kraftfahrzeuge beschrieben, das eine miniaturisierbare, tragbare, elektronische Vorrichtung aufweist, durch die sowohl Absperrelemente als auch Schließelemente mindestens eines Kraftfahrzeuges entriegelbar, entsperrenbar oder entschärfbar sind. Gleichzeitig ist mit Hilfe dieser Vorrichtung außerdem eine Personalisierung des Kraftfahrzeuges durchführbar. Unter Personalisierung wird dabei eine Maßnahme verstanden, mittels welcher eine Reihe von Einstellungen in einem Kraftfahrzeug, insbesondere in einem Personenkraftwagen, vorgenommen werden, um das Kraftfahrzeug an einen speziellen Benutzer anzupassen. Dabei können beispielsweise ein oder mehrere Sitze, ein Rückspiegel, ein Versicherungskennzeichen, ein Schaltverhalten eines Automatikgetriebes oder auch Federkennlinien zur sogenannten Abstimmung eines Fahrwerkes entsprechend den individuellen Bedürfnissen des Benutzers eingestellt werden. Diese individuellen Einstellungen müssen folglich auf der Vorrichtung gespeichert sein, die in einen personalisierten Kraftfahrzeugschlüssel, einen Schlüsselanhänger, eine Karte, insbesondere eine kreditkartengroße Karte, oder auch in eine Taschenuhr integriert sein kann. Damit mehrere Personen ein und dasselbe Kraftfahrzeug nutzen können, müssen mehrere elektronische Vorrichtungen zur Verfügung gestellt werden, die beispielsweise jeweils in einem Kraftfahrzeugschlüssel angeordnet sind. Ein solcher Kraftfahrzeugschlüssel kann dann dazu verwendet werden, die Personalisierung eines Kraftfahrzeuges für einen bestimmten Benutzer durchzuführen. Die auf der Vorrichtung gespeicherten Daten können entweder mittels optischer Signale oder auch mittels radiofrequenter elektromagnetischer Signale übermittelt werden.

[0003] Nachteilig an der in diesem Dokument beschriebenen Vorrichtung ist jedoch, dass für jeden Benutzer eine separate Vorrichtung zur Personalisierung bereitgestellt werden muss und dass eine einem Benutzer zugeordnete Vorrichtung nicht von einem anderen Benutzer zur individuellen Personalisierung desselben Kraftfahrzeuges verwendet werden kann. Außerdem kann jede Person, die Zugriff auf eine der Vorrichtungen hat, das Kraftfahrzeug bedienen und einen Missbrauch ausüben.

[0004] Demgemäß ist es Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung und ein Verfahren der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass eine Personalisierung des Kraftfahrzeuges durch eine große Anzahl von Personen ermöglicht wird, ohne dass eine gleiche Anzahl von Vorrichtungen zur Verfügung gestellt werden muss, und dass ein höhere Diebstahlsicherheit gewährleistet und ein Missbrauch weitgehend verhindert wird.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die gattungsgemäße Vorrichtung so weitergebildet ist, dass die Personalisierungsvorrichtung ein Erkennungselement aufweist, durch das mindestens ein biometrisches Merkmal des Benutzers erfassbar ist und durch das mindestens ein korrespondierender benutzerbezogener Code einer Vergleichseinheit übermittelbar ist, durch die der benutzerbezogene Code mit in der Vergleichseinheit gespeicherten Codes vergleichbar ist, wobei einem übereinstimmenden Code zugeordnete Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes des Kraftfahrzeuges einstellbar sind.

[0006] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass

ein und dieselbe erfindungsgemäße Vorrichtung dann von mehreren Benutzern eines Kraftfahrzeugs zur Personalisierung eben dieses verwendbar ist, wenn ein biometrisches Erkennungselement die Benutzer anhand mindestens eines biometrischen Merkmals erkennen und unterscheiden kann, wobei jedem Benutzer Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes zugeordnet sind, die bei Erkennung einstellbar sind. Da durch die Erkennung biometrischer Merkmale eine signifikante Unterscheidung zwischen den einzelnen Benutzern vorgenommen werden kann, kann die erfindungsgemäße Vorrichtung eine Sicherung des Kraftfahrzeuges gegen Diebstahl oder Fremdbenutzung darstellen.

[0007] Eine erste vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass zumindest ein Teil der Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes des Kraftfahrzeuges durch den Benutzer änderbar sind und die geänderten Parameterwerte in der Vergleichseinheit als dem benutzerbezogenen Code zugeordnet speicherbar sind. Der Benutzer kann die Parameterwerte folglich beliebig ändern, wodurch eine außerordentlich hohe Flexibilität erreicht wird. Besonders vorteilhaft ist, dass die vorgenommenen Änderungen insbesondere beim Verlassen des Kraftfahrzeuges speicherbar sind, so dass bei der nächsten Benutzung des Kraftfahrzeuges gleich die geänderten Parameterwerte eingestellt werden können.

[0008] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass mindestens ein Steuergerät und/oder die Einstellung der Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes sicherheitskritisch ist. Beispielsweise kann das Öffnen des Kofferraums oder anderer Schließvorrichtungen sicherheitskritisch sein. Ebenfalls als sicherheitskritisch anzusehen sind Parameterwerte, die eine Drehzahl über einem bestimmten Grenzwert oder eine Schaltstufe eines automatischen Getriebes oberhalb einer definierten Grenzsaltstufe ermöglichen.

[0009] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Einstellung weiterer Parameterwerte mindestens eines Steuergerätes sicherheitsunkritisch ist und dass die Personalisierungsvorrichtung mindestens ein Informationsträgerelement aufweist, auf dem jeweils mindestens ein informationsträgerbezogener Code speicherbar ist, der der Vergleichseinheit übermittelbar ist, wobei der informationsträgerbezogene Code mit in der Vergleichseinheit gespeicherten Codes vergleichbar ist, wobei einem übereinstimmenden Code zugeordnete weitere Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes einstellbar sind. Es kann Fälle geben, in denen nur sicherheitsunkritische Parameterwerte einzustellen sind und/oder in denen ein Kraftfahrzeug durch eine vorher noch nicht registrierte Person benutzt werden soll. In diesen Fällen ist es von besonderem Vorteil, wenn ein Informationsträgerelement, das beispielsweise in einen Kraftfahrzeugschlüssel integrierbar ist, dazu verwendet werden kann, eine sicherheitsunkritische Benutzung des Kraftfahrzeuges durch Einstellung der Parameterwerte zu gewährleisten. Auf diese Weise wird eine überaus hohe Flexibilität der erfindungsgemäßen Vorrichtung erreicht.

[0010] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Informationsträgerelement ein Fernbedienungssender ist. Dadurch kann mindestens ein Teil einer Personalisierung, wie etwa die Einstellung einer geeigneten Sitzposition und passender Spiegelpositionen, bereits vorgenommenen werden, wenn sich der Benutzer dem Kraftfahrzeug nähert.

[0011] Außerdem können die Parameterwerte durch das biometrische Merkmal nur einstellbar sein, wenn ein mit dem informationsträgerbezogenen Code übereinstimmender Code durch die Vergleichseinheit ermittelbar ist. Auf diese Weise kann geprüft werden, ob die Person, die die Einstel-

lungen mit Hilfe des biometrischen Merkmals vornehmen will, auch ein entsprechendes Informationsträgerelement besitzt, so dass eine zusätzliche Kontrolle darüber gegeben ist, dass es sich um eine für die Kraftfahrzeugbenutzung oder auch für eine Datenfreischaltung im Kraftfahrzeug legitimierte Person handelt.

[0012] Eine weitere besonders vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das mindestens eine erfassbare biometrische Merkmal des Benutzers einen Fingerabdruck und/oder einen Augenhintergrund und/oder eine Handgeometrie und/oder eine Aussprache mindestens eines Schlüsselwortes und/oder eine Unterschrift umfasst.

[0013] Auch das Erkennungselement kann in einen Kraftfahrzeugschlüssel integriert sein. Soll durch das Erkennungselement beispielsweise ein Fingerabdruck erkannt werden, lässt es sich besonders leicht in einen Kraftfahrzeugschlüssel, der sowieso in der Regel mit dem Daumen berührt wird, integrieren.

[0014] Einer der Parameterwerte kann auch die Freischaltung einer Funktion eines Steuergerätes umfassen. Beispielsweise können ein Telefon, ein Adressbuch oder auch Telematikdienste freigeschaltet werden. Dies ist von besonderem Interesse, da in immer größerem Maße ein Bedürfnis besteht, wichtige Daten im Kraftfahrzeug zu speichern, die aber nicht allgemein zugänglich sein sollen.

[0015] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass eine benutzerbezogene PIN durch das oder ein weiteres Erkennungselement erfassbar ist, falls das biometrische Merkmal durch das Erkennungselement nicht erkennbar ist, wobei ein korrespondierender PIN-bezogener Code der Vergleichseinheit übermittelbar ist, durch die der PIN-bezogene Code mit in der Vergleichseinheit gespeicherten Codes vergleichbar ist, wobei einem übereinstimmenden Code zugeordnete Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes des Kraftfahrzeugs einstellbar sind. Die Gesamtheit der durch die PIN einstellbaren Parameterwerte kann ungleich der Gesamtheit der durch das biometrische Merkmal einstellbaren Parameterwerte sein. Falls aus irgendwelchen Gründen, beispielsweise aufgrund einer Handverletzung des Benutzers, das biometrische Merkmal durch das Erkennungselement nicht erfasst werden kann, ist es dem Benutzer mit Hilfe dieser Weiterbildung möglich, eine für ihn spezifische PIN in das oder das weitere Erkennungselement einzugeben und so eine Benutzung des Kraftfahrzeugs und/oder seiner Funktionen zu ermöglichen, wobei die durch die PIN einstellbaren Parameterwerte nicht mit den durch das biometrische Merkmal einstellbaren Parameterwerten identisch sein müssen. Insbesondere sicherheitskritische Parameterwerte können bei Verwendung der PIN nicht einstellbar sein, um einen Missbrauch zu verhindern.

[0016] Die obige Aufgabe wird auch erfindungsgemäß durch ein Verfahren zur benutzerabhängigen Einstellung von Parameterwerten mindestens eines Steuergerätes eines Kraftfahrzeugs gelöst, das die folgenden Schritte umfasst:

- a) Erfassen eines biometrischen Merkmals eines Benutzers durch ein Erkennungselement;
- b) Übermitteln eines korrespondierenden benutzerbezogenen Codes an ein Vergleichselement;
- c) Vergleichen des benutzerbezogenen Codes mit in dem Vergleichselement gespeicherten Codes und Ermitteln einer Übereinstimmung; und
- d) Einstellen der Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes, die dem übereinstimmenden Code zugeordnet sind.

[0017] Eine erste vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens sieht vor, dass Schritt a) vor In-

betriebnahme des Kraftfahrzeugs, insbesondere vor Betreten des Kraftfahrzeugs, durchgeführt wird. Auf diese Weise kann die Personalisierung bereits beim Annähern an das Kraftfahrzeug vorgenommen werden, und der Benutzer kann das Kraftfahrzeug gleich in gewohnter Weise bedienen.

[0018] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass Schritt a) mit dem Starten des Kraftfahrzeugs gekoppelt ist. Dies ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn es sich bei den durch das biometrische Merkmal einstellbaren Parameterwerten nicht um die Sitzposition oder sonstige Einstellungen handelt, die zweckmäßigerweise bereits vor Betreten des Kraftfahrzeugs aktiviert worden sein sollten.

[0019] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass in Schritt d) ein erster Teil der Parameterwerte zu einem ersten Zeitpunkt und ein zweiter Teil der Parameterwerte zu einem zweiten Zeitpunkt eingestellt werden, wobei der erste Zeitpunkt ungleich dem zweiten Zeitpunkt ist. Diese Weiterbildung ist besonders vorteilhaft, wenn Parameterwerte aus zwei verschiedenen Kategorien eingestellt werden sollen. Die erste Kategorie von Parameterwerten, die zu dem ersten Zeitpunkt eingestellt werden soll, könnte beispielsweise den ergonomischen Komfort, wie etwa die Sitzposition, betreffen, während die zweite Kategorie die Fahreigenschaften des Kraftfahrzeugs bzw. die sicherheitskritischen Daten betreffen könnte. Der erste Zeitpunkt kann in diesem Fall bei der Annäherung des Benutzers an das Kraftfahrzeug ausgelöst werden, während der zweite Zeitpunkt beispielsweise durch das Starten des Motors ausgelöst werden kann.

[0020] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Personalisierungsverfahren nach Schritt d) die folgenden weiteren Schritte umfasst:

- e) Ändern zumindest eines Teils der eingestellten Parameterwerte durch den Benutzer; und
- f) Speichern der geänderten Parameterwerte und Zuordnen der geänderten Parameterwerte zu dem benutzerbezogenen Code.

[0021] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass Schritt f) durchgeführt wird, wenn der Benutzer das Kraftfahrzeug verlässt, so dass alle während der Fahrt vorgenommenen Einstellungen speicherbar sind.

[0022] Schritt e) kann auch nur während eines bestimmten Zeitraums nach Schritt a) möglich sein. Dadurch wird weitgehend verhindert, dass eine andere Person als der Benutzer mit dem individuellen biometrischen Merkmal Änderungen vornimmt.

[0023] Weiterhin kann Schritt f) nur nach Wiederholen der Schritte a) bis c) möglich sein. Auch durch diese Maßnahme wird gewährleistet, dass die zu speichernden Einstellungen auch wirklich von dem durch das biometrische Merkmal erkannten Benutzer oder zumindest mit dessen Einwilligung vorgenommen wurden, so dass er mit deren Speicherung einverstanden ist.

[0024] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den im folgenden beschriebenen Ausführungsformen der Erfindung.

[0025] Es zeigen:

[0026] Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Kraftfahrzeugschlüssels mit einem integrierten Erkennungselement einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Personalisierungsvorrichtung;

[0027] Fig. 2 eine schematische Darstellung eines Kraftfahrzeugschlüssels mit einem integrierten Erkennungselement einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Personalisierungsvorrichtung.

[0028] Fig. 1 zeigt einen Kraftfahrzeugschlüssel 10, in den ein Erkennungselement 12 einer ersten Ausführungsform der Erfindung integriert ist. Mit einem Schlüsselbart 14 des Kraftfahrzeugschlüssels 10 kann ein Zündschloss betätigt oder eine Wegfahrsperre entriegelt werden. An dem Schlüsselbart 14 befindet sich ein Griff 16, in dem das Erkennungselement 12 angeordnet ist. Bei dem Erkennungselement 12 handelt es sich um einen Sensor, durch den der Fingerabdruck eines Benutzers, insbesondere der Abdruck des Daumens, erfassbar ist. Durch leichten Druck auf den Sensor wird dieser aktiviert und erfasst den Abdruck des aufliegenden Daumens. Ein für diesen Abdruck charakteristischer Code wird an eine nicht in Fig. 1 dargestellte Vergleichseinheit übermittelt, die entweder ebenfalls in dem Kraftfahrzeugschlüssel 10 integriert oder innerhalb des Kraftfahrzeugs angeordnet ist. Ist die Vergleichseinheit innerhalb des Kraftfahrzeugs angeordnet, wird der charakteristische Code mittels eines Senders 18 von Infrarotsignalen an die Vergleichseinheit gesendet. Alternativ kann auch jede andere dem Fachmann bekannte Methode zur Übertragung von Daten gewählt werden. Durch die Vergleichseinheit wird der benutzerbezogene Code mit in der Vergleichseinheit gespeicherten Codes verglichen, denen Parameterwerte zugeordnet sind. Einem übereinstimmenden Code zugeordnete Parameterwerte mindestens eines Steuergerätes können nun eingestellt werden. Zu diesen Steuergeräten können beispielsweise Heiz- und Klimaanlage, Innen- und Außenspiegel, Sitzlehne, Nackenstütze und Schließvorrichtungen gehören. Ist die Vergleichseinheit wie das Erkennungselement 12 in dem Griff 16 des Kraftfahrzeugschlüssels 10 angeordnet, werden die Parameterwerte, entsprechend codiert, mittels des Senders 18 an einen am oder im Kraftfahrzeug befindlichen Empfänger gesendet. Auf die beschriebene Weise kann die Personalisierung des Kraftfahrzeugs bereits bei Annäherung an das Kraftfahrzeug erfolgen. Außerdem kann ein und derselbe Kraftfahrzeugschlüssel 10 dazu verwendet werden, einer Reihe von Benutzern eine schnelle jeweils individuelle Personalisierung zu ermöglichen. Der Bedienungsaufwand entspricht dabei dem aus dem Stand der Technik bekannten Öffnen eines Kraftfahrzeugs durch eine entsprechende Fernbedienung, wenn die biometrischen Merkmale der Benutzer bereits gespeichert sind und den einzelnen Benutzern individuelle Parameterwerte zuordnet wurden.

[0029] Wurde die Personalisierung durch einen Benutzer vorgenommen, so kann dieser Änderungen der Parameterwerte durchführen, wobei seine Änderungsberechtigung durch die vorher eingestellten Parameterwerte begrenzt sein kann. Zum Beispiel kann die erreichbare Kraftfahrzeuggeschwindigkeit durch die eingestellten Parameterwerte begrenzt sein und die entsprechenden Parameterwerte können durch den Benutzer nicht änderbar sein. Änderungen der verstellbaren Parameterwerte können bei Verlassen des Kraftfahrzeugs, entweder beim Ausschalten des Motors oder bei Verriegelung der Fahrertür, gespeichert werden und bei einer neuen Personalisierung durch den gleichen Benutzer wieder aufgerufen werden. Es ist jedoch auch möglich, die Änderungsmöglichkeit zeitlich zu begrenzen, so dass weitgehend sichergestellt wird, dass in der Zwischenzeit nicht ein Fahrer- bzw. ein Benutzerwechsel stattgefunden hat, so dass die Änderungen dann dem falschen Benutzer zugeordnet werden. Es kann ein Zeitraum von etwa 5 bis 20 Minuten nach dem Erfassen des biometrischen Merkmals gewählt werden, in dem Änderungen der Parameterwerte vorgenommen werden können. Bei Ablauf dieses Zeitraums werden die Änderungen automatisch gespeichert.

[0030] Ist das biometrische Merkmal nicht durch das Erkennungselement 12 erfassbar, kann alternativ eine indivi-

duelle PIN des Benutzers in das Erkennungselement 12 oder ein weiteres Erkennungselement, das sich insbesondere innerhalb des Kraftfahrzeugs oder auch am Kraftfahrzeug befindet, eingegeben werden. Soll das in Fig. 1 gezeigte Erkennungselement 12 für die PIN-Eingabe genutzt werden, sind entsprechende Modifikationen nötig. Durch Eingabe der PIN wird es dem Benutzer ermöglicht, eine in der Regel beschränkte Personalisierung vorzunehmen, um das Kraftfahrzeug vorübergehend nutzen zu können.

[0031] Fig. 2 zeigt einen Kraftfahrzeugschlüssel 10 mit einem Erkennungselement 12 einer zweiten Ausführungsform der Erfindung. Der Kraftfahrzeugschlüssel 10 besteht wiederum aus einem Schlüsselbart 14 und einem Griff 16, in den das Erkennungselement 12 integriert ist. Das Erkennungselement 12 reagiert auf die Eingabe eines benutzer-spezifischen Schlüsselwortes. Vor der Eingabe muss das Erkennungselement 12 jedoch durch die Betätigung eines dafür vorgesehenen Schalters 20 aktiviert werden. Zur Übermittlung von Daten weist der Griff 16 des Kraftfahrzeugschlüssels 10 ebenfalls einen Sender 18 auf, der die Daten an einen insbesondere am oder innerhalb des Kraftfahrzeugs befindlichen Empfänger sendet.

[0032] Die für die Personalisierung notwendigen Parameterwerte können in zwei Kategorien eingeteilt werden, wobei eine erste Kategorie sicherheitsunkritische Parameterwerte oder auch entsprechende sicherheitsunkritische Steuergeräte umfasst. Einstellungen dieser ersten Kategorie können durch ein ebenfalls im Griff 16 des Kraftfahrzeugschlüssels 10 integriertes Informationsträgerelement 22 codiert gespeichert sein und sind daher schlüsselbezogen. Diese Einstellungen werden bei Annäherung an das Kraftfahrzeug automatisch oder durch eine besondere Aktivierung vorgenommen. Eine zweite Kategorie kann Parameterwerte oder auch Steuergeräte umfassen, die sicherheitskritisch sind und auf die nicht jeder Benutzer, der Zugang zu einem Kraftfahrzeugschlüssel 10 hat, zugreifen soll. Die Einstellungen dieser zweiten Kategorie können daher nur erfolgen, wenn der Benutzer ein für ihn spezifisches Schlüsselwort durch das Erkennungselement 12 eingegeben hat. Ist das Erkennungselement 12 nicht, wie in Fig. 1 dargestellt, in den Kraftfahrzeugschlüssel 10 integriert, sondern befindet es sich entweder innerhalb des Kraftfahrzeugs oder auf einer separaten tragbaren Einheit, so können die Einstellungen der zweiten Kategorie von dem Vorhandensein des Informationsträgerelementes 22 abhängig gemacht werden. Sie können also nur erfolgen, wenn zusätzlich ein auf dem Informationsträgerelement 22 gespeicherter Code detektierbar ist. Ist das Informationsträgerelement 22 wie in Fig. 1 in den Kraftfahrzeugschlüssel 10 integriert, so ist es folglich notwendig, den Kraftfahrzeugschlüssel 10 ebenfalls bei sich zu führen, um die sicherheitskritischen Einstellungen vorzunehmen.

[0033] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung kann der Vorgang der biometrischen Erkennung auch mit dem Starten des Motors, insbesondere durch einen Taster, gekoppelt sein.

[0034] Die einzelnen Benutzer eines Kraftfahrzeugs können in verschiedene Berechtigungsstufen eingeteilt werden. Dabei können die normalen, regelmäßigen Kraftfahrzeugbenutzer von den Werkstattbenutzern, den Gastbenutzern und den Fahrzeugadministratoren unterschieden werden. Den Personen innerhalb einer Berechtigungsstufe werden dann insbesondere bezüglich der sicherheitskritischen Kategorie dieselben Parameterwerte zugeordnet. Auf diese Weise können einem neuen Kraftfahrzeugbenutzer sehr schnell diese sicherheitskritischen Einstellungen seiner Berechtigungsstufe entsprechend zugeordnet werden, so dass nicht jeder Parameterwert einzeln festgelegt werden muss.

[0035] Die Merkmale der einzelnen beschriebenen Ausführungsformen der Erfindung sind beliebig kombinierbar.

Patentansprüche

1. Personalisierungsvorrichtung zur benutzerabhängigen Einstellung von Parameterwerten mindestens eines Steuergerätes eines Kraftfahrzeugs, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Personalisierungsvorrichtung ein Erkennungselement (12) aufweist, durch das mindestens ein biometrisches Merkmal des Benutzers erfassbar ist und durch das mindestens ein korrespondierender benutzerbezogener Code einer Vergleichseinheit übermittelbar ist, durch die der benutzerbezogene Code mit in der Vergleichseinheit gespeicherten Codes vergleichbar ist, wobei einem übereinstimmenden Code zugeordnete Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes des Kraftfahrzeugs einstellbar sind.
2. Personalisierungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Teil der Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes des Kraftfahrzeugs durch den Benutzer änderbar sind und die geänderten Parameterwerte in der Vergleichseinheit als dem benutzerbezogenen Code zugeordnet speicherbar sind.
3. Personalisierungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Steuergerät und/oder die Einstellung der Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes sicherheitskritisch ist.
4. Personalisierungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellung weiterer Parameterwerte mindestens eines Steuergerätes sicherheitsunkritisch ist und dass die Personalisierungsvorrichtung mindestens ein Informationsträgerelement (22) aufweist, auf dem jeweils mindestens ein informationsträgerbezogener Code speicherbar ist, der der Vergleichseinheit übermittelbar ist, wobei der informationsträgerbezogene Code mit in der Vergleichseinheit gespeicherten Codes vergleichbar ist, wobei die einem übereinstimmenden Code zugeordneten weiteren Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes einstellbar sind.
5. Personalisierungsvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Informationsträgerelement (22) in einen Kraftfahrzeugschlüssel (10) integriert ist.
6. Personalisierungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Informationsträgerelement (22) ein Fernbedienungssender ist.
7. Personalisierungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Parameterwerte durch das biometrische Merkmal nur einstellbar sind, wenn ein mit dem informationsträgerbezogenen Code übereinstimmender Code durch die Vergleichseinheit ermittelbar ist.
8. Personalisierungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine erfassbare biometrische Merkmal des Benutzers einen Fingerabdruck und/oder einen Augenhintergrund und/oder eine Handgeometrie und/oder eine Aussprache mindestens eines Schlüsselwortes und/oder eine Unterschrift umfasst.
9. Personalisierungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Erkennungselement (12) in einen Kraftfahrzeugschlüssel (10) integriert ist.

10. Personalisierungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass einer der Parameterwerte die Freischaltung einer Funktion eines Steuergerätes umfasst.

11. Personalisierungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine benutzerbezogene PIN durch das oder ein weiteres Erkennungselement (12) erfassbar ist, falls das biometrische Merkmal durch das Erkennungselement (12) nicht erkennbar ist, wobei ein korrespondierender PIN-bezogener Code der Vergleichseinheit übermittelbar ist, durch die der PIN-bezogene Code mit in der Vergleichseinheit gespeicherten Codes vergleichbar ist, wobei einem übereinstimmenden Code zugeordnete Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes des Kraftfahrzeugs einstellbar sind.

12. Personalisierungsvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Gesamtheit der durch die PIN einstellbaren Parameterwerte ungleich der Gesamtheit der durch das biometrische Merkmal einstellbaren Parameterwerte ist.

13. Personalisierungsverfahren zur benutzerabhängigen Einstellung von Parameterwerten mindestens eines Steuergerätes eines Kraftfahrzeugs, umfassend die folgenden Schritte:

- a) Erfassen eines biometrischen Merkmals eines Benutzers durch ein Erkennungselement (12);
- b) Übermitteln eines korrespondierenden benutzerbezogenen Codes an ein Vergleichselement;
- c) Vergleichen des benutzerbezogenen Codes mit in dem Vergleichselement gespeicherten Codes und Ermitteln einer Übereinstimmung; und
- d) Einstellen der Parameterwerte des mindestens einen Steuergerätes, die dem übereinstimmenden Code zugeordnet sind.

14. Personalisierungsverfahren nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass Schritt a) vor Inbetriebnahme des Kraftfahrzeugs, insbesondere vor Betreten des Kraftfahrzeugs, durchgeführt wird.

15. Personalisierungsverfahren nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass Schritt a) mit dem Starten des Kraftfahrzeugs gekoppelt ist.

16. Personalisierungsverfahren nach einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass in Schritt d) ein erster Teil der Parameterwerte zu einem ersten Zeitpunkt und ein zweiter Teil der Parameterwerte zu einem zweiten Zeitpunkt eingestellt werden, wobei der erste Zeitpunkt ungleich dem zweiten Zeitpunkt ist.

17. Personalisierungsverfahren nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass das Personalisierungsverfahren nach Schritt d) die folgenden weiteren Schritte umfasst:

- e) Ändern zumindest eines Teils der eingestellten Parameterwerte durch den Benutzer; und
- f) Speichern der geänderten Parameterwerte und Zuordnen der geänderten Parameterwerte zu dem benutzerbezogenen Code.

18. Personalisierungsverfahren nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass Schritt f) durchgeführt wird, wenn der Benutzer das Kraftfahrzeug verlässt.

19. Personalisierungsverfahren nach einem der Ansprüche 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, dass Schritt e) nur während eines bestimmten Zeitraums nach Schritt a) möglich ist.

20. Personalisierungsverfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass Schritt f) nur nach Wiederholen der Schritte a) bis c)

möglich ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Fig. 1

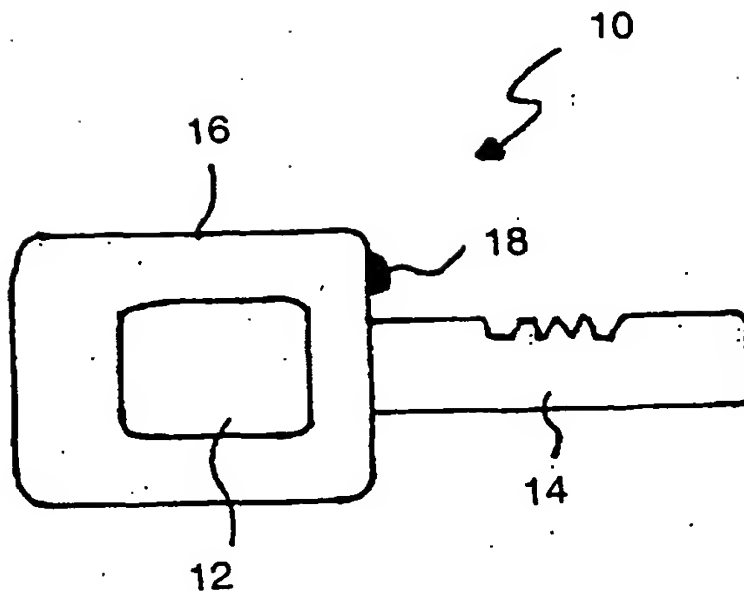
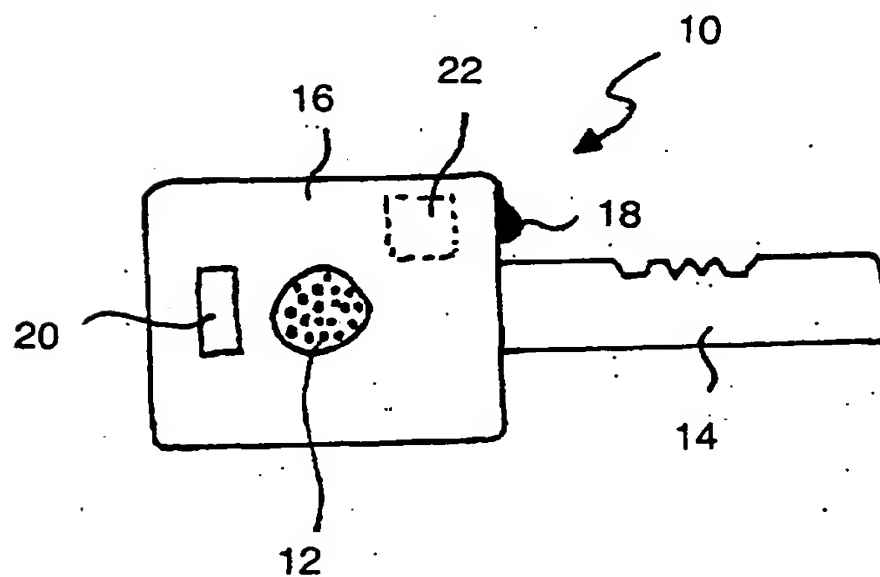


Fig. 2



Translation of DE 100 42 055

Crude computer-generated translation

Description

The invention concerns a Personalisierungsvorrichtung for the user-dependent attitude of parameter values at least one controller of a motor vehicle and an appropriate Personalisierungsverfahren, it concerns in particular a Personalisierungsvorrichtung with the characteristics of the generic term of patent claim 1.

↓ A Personalisierungsvorrichtung after the generic term of patent claim 1 is admits from the DE 198 51 950, from the DE 198 45 300 as well as from the EP 926,305. It is further admits from the DE 197 47 654 as well as the DE 195 11 386.

Supplementing referred to the DE 198 23 731, which describes remote control equipment for a vehicle, whereby this remote control equipment exhibits an identification mechanism for the admission of a finger mark. From the DE 198 01 119 a use authorization system is well-known, with which a user can enter user specific conditions over a data input into a mobile unit of the use authorization system.

In the DE 197 53 086 A a Personalisierungsmodul for motor vehicles described, which exhibits a miniaturizable, portable, electronic device, by both the shut-off elements and closing elements at least one motor vehicle unlockable, delockable or defusable are. At the same time a Personalisierung of the motor vehicle is feasible with the help of this device in addition. By Personalisierung thereby a measure is understood to adapt by means of which a set of attitudes in a motor vehicle, in particular in a passenger car, are made, in order the motor vehicle to a special user. For example one or more seats, a rear view mirror, an insurance marking, a switching attitude of an automatic transmission or also feather/spring *suspension* characteristics can be adjusted for the so-called tuning of a chassis according to the individual needs of the user. Therefore these individual attitudes must be stored on the device, which can be integrated into a personalisierten motor vehicle key, a key trailer, a map, in particular a credit card-large map, or also into a watch. So that several persons can use the same motor vehicle, several electronic devices must be made available, which are arranged in a motor vehicle key for example in each case. Such a motor vehicle key can be used then to accomplish the Personalisierung of a motor vehicle for a certain user. The data stored on the device can be conveyed either by means of optical signals or also by means of radio-frequent electromagnetic signals.

Unfavorably at the device described in this document it is however that for each user a separate device must be made available to the Personalisierung and that a user assigned device cannot be used from another user to the individual Personalisierung of the same motor vehicle. In addition each person can serve, the access to one of the devices has, the motor vehicle and exercise an abuse.

It is accordingly task of the invention to train a device and a procedure further of the kind initially specified in such a manner that the operation is further simplified.

This task is solved according to invention, by a Personalisierungsvorrichtung with the

characteristics from patent claim 1 as well as a Personalisierungsverfahren with the characteristics from patent claim 13.

The invention is the basis the realization that the same device according to invention is then of several users of a motor vehicle to the Personalisierung evenly this usable, if a biometric recognition element can recognize and differentiate the users on the basis at least a biometric characteristic, whereby parameter values at least of the controller are assigned to each user, which are adjustable when recognition. Since by the recognition of biometric characteristics a significant distinction between the individual users can be made, the device according to invention can represent a safety device of the motor vehicle against theft or foreign use.

The invention plans that at least a part of the parameter values at least controller of the motor vehicle by the user are alterable and the changed parameter values in the comparison unit as the user-referred code are assigned storable. The user can change the parameter values therefore at will, whereby an extraordinarily high flexibility is reached. It is particularly favourable that the made changes are storable with the leaving of the motor vehicle in particular, so that during the next use of the motor vehicle equal the changed parameter values can be stopped.

A further favourable further training of the invention plans that at least one controller and/or the attitude of the parameter values at least of the controller are sensitive. For example opening of the trunk or other schliessvorrichtungen can be sensitive. Likewise as sensitive to regard are parameter values, which make a number of revolutions over a certain limit value or a step possible of an automatic transmission above a defined border step.

A further favourable further training of the invention plans that the attitude of further parameter values is safetyuncritical at least one controller and that the Personalisierungsvorrichtung exhibits at least one storage medium element, on which at least in each case a storage medium-referred code is storable, which is conveyable the comparison unit, whereby the storage medium-referred code is comparable also in the comparison unit stored code, whereby an agreeing code assigned further parameter values at least of the controller are adjustable. There can be cases, in which only safetyuncritical parameter values are to be stopped and/or in those a motor vehicle by before yet a registered person not be used are. In these cases it is of advantage special, if a storage medium element, which is integrable for example into a motor vehicle key, can be used to ensure an safetyuncritical use of the motor vehicle by attitude of the parameter values. In this way an extremely high flexibility of the device according to invention is reached.

A further favourable further training of the invention plans that the storage medium element is a remote maintenance transmitter. Thus at least one part of a Personalisierung, as for instance the attitude of a suitable seating position and suitable mirror positions, can become already made, if the user approaches the motor vehicle.

In addition the parameter values can be only adjustable by the biometric characteristic, if a code agreeing with the storage medium-referred code is determinable by the comparison unit. In this way it can be examined whether the person, who wants to make the attitudes with the help of the biometric characteristic possesses also an appropriate storage medium element, so that additional control of it is given that it concerns one for the motor vehicle use or also for a

data de-energising in the motor vehicle legitimized person.

A further particularly favourable further training of the invention plans that that covers at least detectable biometric characteristic of the user a finger mark and/or an eye background and/or hand geometry and/or a discussion at least one keyword and/or a signature.

the recognition element can be integrated into a motor vehicle key. For example if a finger mark is to be recognized by the recognition element, it can be integrated particularly easily into a motor vehicle key, which is anyway usually affected with the thumb.

One of the parameter values can cover also de-energising a function of a controller. For example can be de-energised a telephone, a directory or also telematics services. This is from special interest, since in ever larger measure a need consists to store important data in the motor vehicle which generally should not be however accessible.

A further favourable further training of the invention plans that user-referred pin is detectable by that or a further recognition element, if the biometric characteristic is not recognizable by the recognition element, whereby a corresponding pin-referred code of the comparison unit is conveyable, by which the pin-referred code also in the comparison unit stored code is comparable, whereby an agreeing code assigned parameter values at least controller of the motor vehicle are adjustable. The whole of the parameter values adjustable by the pin can be unequal the whole of the parameter values adjustable by the biometric characteristic. If for any reasons, for example due to a hand injury of the user, which cannot be seized biometric characteristic by the recognition element, it is the user with the help of this further training possible to enter for it specific pin in that or the further recognition element and to make so a use possible of the motor vehicle and/or its functions, whereby the parameter values adjustable by the pin do not have to be identical to the parameter values adjustable by the biometric characteristic. In particular sensitive parameter values cannot be adjustable with use the pin, in order to prevent an abuse.

A first favourable further training of the procedure according to invention plans that step A) before start-up of the motor vehicle, in particular before entering the motor vehicle, is accomplished. In this way the Personalisierung can be already made when approximating to the motor vehicle, and the user can serve the motor vehicle equal in used way.

A further favourable further training of the invention plans that step A) with the starting of the motor vehicle is coupled. This is however meaningful only if it does not concern with the parameter values adjustable by the biometric characteristic the seating position or other attitudes, which should have been appropriately already activated before entering the motor vehicle.

A further favourable further training of the invention plans that in step D) a first part of the parameter values at a first time and a second part of the parameter values at a second time to be adjusted, whereby the first time is unequal to the second time. This further training is particularly favourable, if parameter values from two different categories are to be stopped. The first category of parameter values, which was to be stopped at the first time, would know for example the ergonomic comfort, as for instance the seating position, concern, while the second category could concern the handling characteristics of the motor vehicle and/or the sensitive data. The first time can be released in this case during the approximation of the user

to the motor vehicle, while the second time can be released for example by starting the engine.

A further favourable further training of the invention plans that step f) is accomplished, if the user leaves the motor vehicle, so that all attitudes made while driving are storable.

E walked) can also only during a certain period after step A) be possible. Thus it is prevented to a large extent that another person than the user with the individual biometric characteristic makes changes.

Further step can be possible f) only after repeating the steps A) to C). Also by this measure it is ensured that the attitudes which can be stored were also really made by the user recognized by the biometric characteristic or at least with its consent, so that it agrees with their storage.

Further advantages of the invention result from in the following described execution forms of the invention.

It shows:

Fig. 1 a schematic representation of a motor vehicle key with an integrated recognition element of a first execution form of a Personalisierungsvorrichtung according to invention;

Fig. 2 a schematic representation of a motor vehicle key with an integrated recognition element of a second execution form of a Personalisierungsvorrichtung according to invention.

Fig. 1 shows a motor vehicle key 10, into which a recognition element 12 of a first execution form of the invention is integrated. With a key beard 14 of the motor vehicle key 10 a starter lock can be operated or a going away barrier be unlocked. At the key beard 14 is a grasp 16, in which the recognition element 12 is arranged. With the recognition element 12 it concerns a sensor, by which the finger mark of a user, in particular the casting of the thumb, is detectable. This is activated with light pressure on the sensor and seizes the casting of the resting upon thumb. A code characteristic of this casting does not become to one in Fig. 1 represented comparison unit conveys, which is arranged either likewise in the motor vehicle key 10 integrated or within the motor vehicle. If the comparison unit is arranged within the motor vehicle, the characteristic code is sent by means of a transmitter 18 by infrared signals to the comparison unit. Alternatively also every different one can be selected the specialist well-known method for the transmission of data. The user-referred code is also compared by the comparison unit in the comparison unit stored code, parameter values are assigned to which. An agreeing code assigned parameter values at least one controller can be adjusted now. To these controllers can belong for example heating and air conditioning system, interior and outside mirrors, backrest, neck support and schliessvorrichtungen. If the comparison unit is arranged like the recognition element 12 in the grasp 16 of the motor vehicle key 10, the parameter values, accordingly, are coded sent by means of the transmitter 18 to at or in the motor vehicle receiver present. In the described way the Personalisierung of the motor vehicle can already take place during approximation to the motor vehicle. In addition the same motor vehicle key 10 can be used to make for a set of users possible a fast individual in each case Personalisierung. The operating expenditure corresponds thereby from the conditions to the technology admitted an opening a motor vehicle by an appropriate remote maintenance, if the biometric characteristics of the users are already stored and

individual parameter values to the individual users assigns became.

29 If the Personalisierung was made by a user, then can accomplish these changes of the parameter values, whereby its change authorization can be limited by the before stopped parameter values. For example the attainable motor vehicle speed can to be by the adjusted parameter values limited and the appropriate parameter values not be able by the user to be alterable. Changes of the adjustable parameter values can be stored when leaving the motor vehicle, either when switching the engine off or on bolting device of the driver's door, and be called with a new Personalisierung by the same user again. It is however also possible to limit the possibility of modification temporally so that it is guaranteed to a large extent that in the meantime a driver and/or a user change did not take place, so that the changes are then assigned to the wrong user. One period can be selected from approximately 5 to 20 minutes after seizing the biometric characteristic, in which changes of the parameter values can be made. With expiration of this period the changes are stored automatically.

30 If the biometric characteristic is not detectable by the recognition element 12, alternatively individual pin of the user can be entered into the recognition element 12 or a further recognition element, which are in particular within the motor vehicle or also at the motor vehicle. Is in Fig. 1 recognition element shown 12 for the pin input to be used, appropriate modifications are necessary. By input the pin is made possible it for the user to make a usually limited Personalisierung in order to be able to use the motor vehicle temporarily.

31 Fig. 2 shows a motor vehicle key 10 with a recognition element 12 of a second execution form of the invention. The motor vehicle key 10 consists again of a key beard 14 and a grasp 16, into which the recognition element 12 is integrated. The recognition element 12 reacts to the input of an user specific keyword. Before the input the recognition element 12 must be activated however by the manipulation of a switch 20 planned for it. For the transmission of data the grasp 16 of the motor vehicle key 10 exhibits likewise a transmitter 18, which sends the data in particular at one to or within the motor vehicle receiver present.

32 The parameter values necessary for the Personalisierung can be divided in two categories, whereby a first category covers safetyuncritical parameter values or also appropriate safetyuncritical controllers. Attitudes of this first category can be coded stored by likewise a storage medium element 22 integrated in the grasp 16 of the motor vehicle key 10 and are key-referred therefore. These attitudes are made during approximation to the motor vehicle automatically or by a special activation. A second category can cover parameter values or also controllers, which are sensitive and on those not each user, the entrance to a motor vehicle key 10 have, to access is. The attitudes of this second category can therefore take place only if the user entered a keyword specific to it by the recognition element 12. The recognition element is not 12, as in Fig. 1 represented, into the motor vehicle key 10 integrated, but is it either within the motor vehicle or on a separate portable unit, then the attitudes of the second category of the presence of the storage medium element 22 can be made dependent. They can take place thus only if additionally a code stored on the storage medium element 22 is detectable. The storage medium element is 22 as in Fig. 1 into the motor vehicle key 10 integrates, then it is necessary therefore to likewise lead the motor vehicle key 10 with itself in order to make the sensitive attitudes.

In a further execution form of the invention the procedure of the biometric recognition can be coupled also with the starting of the engine, in particular by a tracer.

The individual users of a motor vehicle can be divided into different authorization stages. Can the normal, regular motor vehicle users of the workshop users, who guest users and the vehicle administrators are differentiated. Concerning the sensitive category the same parameter values are then assigned to the persons within an authorization stage in particular. In this way very fast these sensitive attitudes of its authorization stage can be assigned to a new motor vehicle user accordingly, so that each parameter value does not have to be specified individually.

The characteristics of the individual described execution forms of the invention are arbitrarily combinable.

Claims

1. Personalisierungsvorrichtung to user-dependent attitude of parameter values at least controller motor vehicle, whereby the Personalisierungsvorrichtung exhibits a recognition element (12), by which at least a biometric characteristic of the user is detectable and by that at least a corresponding user-referred code of a comparison unit is conveyable, in which the user-referred code also in the comparison unit stored code is comparable, whereby an agreeing code assigned parameter values at least controller of the motor vehicle are adjustable, in the fact characterized that the Personalisierungsvorrichtung covers further: Means for storing changed parameter values at least controller and means for assigning the changed parameter values to the user-referred code, whereby these means are activatable, if the user changed at least a part of the adjusted parameter values at least of the controller.
2. Personalisierungsvorrichtung according to requirement 1, by the fact characterized that at least one controller and/or the attitude of the parameter values at least of the controller are sensitive.
3. Personalisierungsvorrichtung after requirement 2, thereby characterized that the attitude of further parameter values at least one - controller is safetyuncritical and that the Personalisierungsvorrichtung exhibits at least one storage medium element (22), on which at least in each case a storage medium-referred code is storable, which is conveyable the comparison unit, whereby the storage medium-referred code is comparable also in the comparison unit stored code, whereby an agreeing code the assigned further parameter values at least of the controller are adjustable.
4. Personalisierungsvorrichtung according to requirement 3, by the fact characterized that the storage medium element (22) is integrated into a motor vehicle key (10).
5. Personalisierungsvorrichtung after one of the requirements 3 or 4, by the fact characterized that the storage medium element (22) is a remote maintenance transmitter.
6. Personalisierungsvorrichtung after one of the requirements 3 to 5, by the fact characterized that the parameter values are only adjustable by the biometric characteristic, if a code agreeing with the storage medium-referred code is determinable by the comparison unit.
7. Personalisierungsvorrichtung after one of the preceding requirements, by the fact characterized that that covers at least detectable biometric characteristic of the user a finger mark and/or an eye background and/or hand geometry and/or a discussion at least one

keyword and/or a signature.

8. Personalisierungsvorrichtung after one of the preceding requirements, by the fact characterized that the recognition element (12) is integrated into a motor vehicle key (10).

Personalisierungsvorrichtung after one of the preceding requirements, by the fact characterized that one of the parameter values de-energising a function one - controller covers.

10. Personalisierungsvorrichtung after one of the preceding requirements, by the fact characterized that user-referred pin is detectable by that or a further recognition element a (12), if the biometric characteristic is not recognizable by the recognition element (12), whereby a corresponding pin-referred code of the comparison unit is conveyable, by which the pin-referred code also in the comparison unit stored code is comparable, whereby an agreeing code assigned parameter values at least controller of the motor vehicle are adjustable.

11 Personalisierungsvorrichtung according to requirement 10, by the fact characterized that the whole of the parameter values adjustable by the pin is unequal to the whole of the parameter values adjustable by the biometric characteristic.

12. Personalisierungsverfahren for the user-dependent attitude of parameter values at least one controller of a motor vehicle, comprehensively the following steps:

- a) Seize a biometric characteristic of a user by a recognition element (12);
- b) Convey a corresponding user-referred code to a comparison element;
- c) Comparisons of the user-referred code also in the comparison element stored code and determining of an agreement;
- d) Adjust the parameter values at least of the controller, which are assigned to the agreeing code;
- e) Change at least a part of the adjusted parameter values by the user;
- f) Memory of the changed parameter values and assigning the changed parameter values to the user-referred code.

13. Personalisierungsverfahren according to requirement 12, by it characterized that step A) before start-up of the motor vehicle, in particular before entering the motor vehicle, is accomplished.

14. Personalisierungsverfahren according to requirement 12, by it characterized that step A) with the starting of the motor vehicle coupled is.

15. Personalisierungsverfahren after one of the requirements 12 to 14, thereby characterized that in step D) a first part of the parameter values at a first time and a second part of the parameter values at a second time to be adjusted, whereby the first time is unequal to the second time.

16. Personalisierungsverfahren after one of the requirements 12 to 15, by it characterized that step f) is accomplished, if the user leaves the motor vehicle.

17. Personalisierungsverfahren after one of the requirements 12 to 16, by it characterized that step e) only during a certain period after step A) possible is.

18. Personalisierungsverfahren after one of the requirements 12 to 17, by it characterized that step f) only after repeating the steps A) to C) possible is.